## CORONA

# コロナ密閉式石油ストーブ 取扱説明書

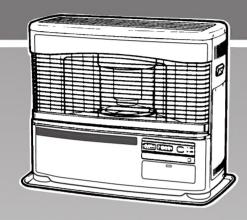
### お客様へ

本製品は消費生活用製品安全法 (消安法) で指定される 特定保守製品です。

法定点検を受けるために所有者登録を行ってください。 (製品に同梱した「所有者票」に記入し投函願います。)

**を正しく使ってじょうずに節約** 

## UH-F70PRL



もくじ

ページ
1.特に注意していただきたいこと
(安全のために必ずお守りください)1~4
2.使用する場所4
3.各部の名称 5 ~ 7
4.使用前の準備8 ~ 10
5.使用方法 (使い方) 10~18
6.安全装置 ······ 18
7.その他の装置 1 9
8.日常の点検・手入れ20~24
9.定期点検2 4
10.故障·異常の見分け方と処置方法 25~26
11.部品交換のしかた 2 7
12.保管 (長期間使用しない場合) 2 7
13.仕様28~29
14.アフターサービス29
15.据え付け・移設30~32

このたびはコロナ石油ストーブをお買いあげくださいましてありがとうございました。 ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで、正しく使用してください。 まちがった取り扱いは思わぬ事故や故障の原 因となります。

お読みになった後も取扱説明書は「保証書」・「工事説明書」と共に必ず保管してください。





## 1. 特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への 損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容 をよく理解してから本文をお読みください。



∠→ この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡、重傷を負う可能性、または火災の ■ 可能性が想定される内容を示しています。



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

#### 絵表示の例



△記号は注意を促す内容があることを告げるものです。

図の中に具体的な注意内容(左図の場合は一般的な注意)が描かれています。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。

図の中や近傍に具体的な禁止内容(左図の場合はガソリン禁止)が描かれています。



●記号は行為を指示する内容を告げるものです。

図の中に具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください)が描か れています。

## 警告(WARNING)

#### ●ガソリン厳禁

ガソリンなど揮発性の高い油は、 絶対に使用しないでください。 火災の原因になります。



#### ●衣類の乾燥厳禁

衣類などの乾燥には使用しな いでください。

衣類が落下して火がつき、火 災の原因になります。





スプレー缶やカセット こんろ用ボンベなどを 温風のあたるところに 放置しないでください。 熱で缶の圧力が上がり、 爆発して危険です。





#### ●温風吹出口をふさがない

衣類、紙などで温風吹出口や 空気取入口をふさがないでく ださい。

衣類、紙などでふさぐと、火 災の原因になります。





●給排気筒(管、ホース)外れ危険

給排気筒(管、ホース)が外れ <sub>外れ危険</sub> たまま使用しないでください。 外れていると運転中に排ガス が室内にもれて、危険です。



●低温やけどに注意

長時間皮膚の同じ場所に 触れないでください。 比較的低い温度でも低温 やけどや脱水症状の原因 となります。





●給排気筒トップ閉そく危険

積雪が多いときには、給排気筒トップの周りが雪でふさがれていないことを 確認してください。ふさがれているときは、除雪してください。 また、板などによる「雪囲い」は給排気の妨げになるのでおやめください。 閉そくしていると運転中に排ガスが室内にもれて、危険です。





●給排気筒トップには金網などは付けない

給排気筒トップには、虫よけのための金網などは付けないでください。 給排気の妨げになり、異常燃焼を起こし排ガスが室内に漏れる可能性 があり危険です。





●定期点検の実施

定期的(2年に1回程度)に点検・整 備を受けてください。点検を受けず に長期間使用し続けると、故障や事 故の原因になり危険です。点検・整 備はお買い求めの販売店や資格者の いる店に依頼してください。



●ご自身での据付け・移設工事の厳禁 お客さまご自身による工事は危 険です。据付け工事は販売店や

専門業者にご依頼ください。 (ストーブを移設させる 場合も同じです。)





## ⚠注意(CAUTION)

#### ●カーテン、可燃物近接禁止

カーテンや燃えやすいものを近づけないでください。 火災が発生するおそれがあります。可燃物との離隔距離については 標準据え付け図例(30ページ)を参照してください。





#### ●給油時消火

火災のおそれがありますので、給油は、必ず消火し、火の気のない ところで行なってください。





#### ●油漏れ確認

油タンク·ゴム製送油管·接合部·給油コックおよび機器などからの灯油漏れがない <sub>ゴム製送油管</sub> ことを確認の上ご使用ください。灯油が漏れていると火災のおそれがあります。





#### ●異常時使用禁止

万一異常を感じたときは使用しないでください。 異常燃焼のおそれがあります。





#### ●温風に直接あたらない

温風に直接長時間あたらないでください。低温やけどや脱水症状になるおそれがあります。



#### ●高温部接触禁止

燃焼中や消火直後は、高温部、給排気筒、給排気筒トップ、枠上部に手などふれないでください。 やけどのおそれがあります。



#### ●やかんのせ禁止

やかんなどをのせないでください。 振動や接触によってやかんの熱湯がこぼれ、やけどのおそれがあります。





#### ●分解修理の禁止

故障、破損したら、使用しないでください。 不完全な修理は、危険です。



#### ●腰をかけたり、物をのせないで

機器の上にのったり、腰をかけたりしないでください。機器の故障や、 やけどのおそれがあります。機器の上に花びんや水を入れたものなど を置かないでください。水がかかると漏電や故障のおそれがあります。



#### ●改造使用の禁止

改造して使用しないでください。 また、ストーブや給排気筒には床暖房用の熱交換器などを取り付けないでください。 火災や排ガスが室内にもれる原因となり危険です。



#### ●電源コードを傷めない

電源コードに無理な力を加えたり、物をのせたりしないでください。 また、電源プラグを抜くときは、コードを持って引き抜かないでください。 火災や感電の原因になります。





#### ●電源プラグは確実に差しこむ

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差しこんでください。 また、傷んだプラグやゆるんだコンセントは使用しないでください。火災の原因 になります。ぬれた手での抜き差しはしないでください。感電の原因になります。





## ⚠注意(CAUTION)

#### ●長期間使用しないときは電源プラグを抜く

長期間使用しないとき又は保管するときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。 火災や予想しない事故の原因となります。



#### ●電源プラグのお手入れをする

ときどきは電源プラグを抜き、ほこり及び金属物を除去してください。 ほこりがたまると湿気などで絶縁不良になり火災の原因になります。



#### ●灯油の保管

灯油は、火気、雨水、ごみ、高温および直射日光を避けた場所に保管してください。ガソリン などといっしょに保管しないでください。



誤って使用すると異常燃焼や火災のおそれがあります。

#### ●変質灯油禁止

変質灯油、不純灯油(汚れた灯油、水の混じっている灯油など)を使用しないでください。 異常燃焼のおそれがあります。



#### ●シスターンの水位に注意

循環水は少しずつ蒸発します。

1ヶ月に1回程度は、シスターンタンクの水位が規定水位にあることを確認し、不足している場合は補充液を補給してください。 上限水位以上は、入れないよう注意してください。





(床暖パネルを接続しない場合は、循環水は不要です。)

#### ●カーペットのはがれに注意

カーペットがずれたりめくれたまま使用しないでください。 床パネルに直接触れるとやけどのおそれがあります。





#### ●循環液(循環水・不凍液)の保管に注意

幼児の手の届かない所に保管してください。 万一、飲んだ場合には吐かせて、医師の診断を受けてください。





#### ●給排気筒付近の可燃物近接禁止

給排気筒トップの近くに、灯油や可燃物など引火のおそれのあるもの を置かないでください。火災のおそれがあります。





#### ●指や棒を入れないで

温風吹出口や空気取入れ口などに指や異物を入れないでください。 ケガや火災の原因になります。



#### ●初めてお使いになるときの注意

初めてお使いになるときは、耐熱塗料などが焼き付くまで煙と臭いが出ます。しばらくの間、窓をあけて部屋の換気をおこなってください。



また、小鳥や小動物などに影響する場合が考えられますので、この間は部屋に入れないでください。

### 1.特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)

## お願い(NOTICE)

#### ●機器を廃棄するときの注意

ストーブを廃棄処分するときは、定油面器の灯油を 抜きとってください。(21ページ)

灯油を入ったまま廃棄するとリサイクルの際に思わぬ事故になるおそれがあります。

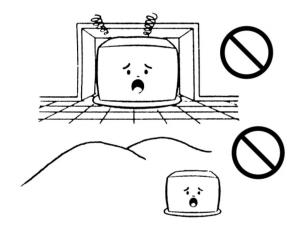
#### ●灯油の廃棄

灯油の廃棄処分は、灯油をお買い求めになった販売 店にご相談ください。

## 2.使用する場所

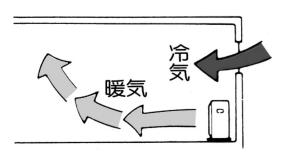
ストーブを安全に使用するためには、場所の選定が大切です。

### 安全に使用するために



- ●マントルピースなどには据え付けないでください。
- ●標高が1000mを超える高地では使用しないでください。 (空気の濃度が薄いため、燃焼に必要な空気が不足し) ます。

### 効果的に使用するために



●冷気の入ってくる方向、例えば窓側などに置くと、冷気が ストーブで暖められて対流しますので、効果的です。

出入口など人の通るところは、ぶつかると危険ですので 避けてください。

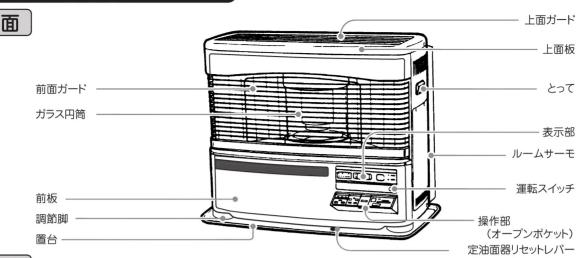
●部屋の保温を工夫し、部屋の温度の調節を心がけましょう。

ストーブの前面に障害物があると、部屋の温度にむらができるばかりでなく、ふく射熱によってストーブ本体の温度 が上昇して危険です。

使用場所には十分注意して効果的に使用してください。

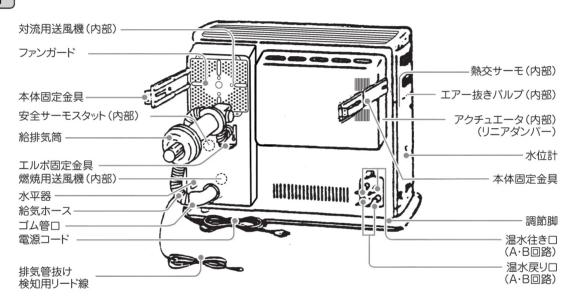
## 3.各部の名称

#### 外観図

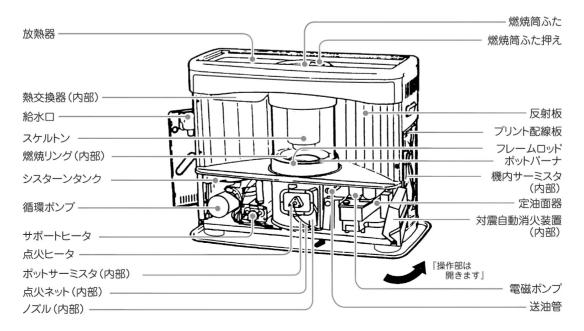


### 背面

正



#### 構造図



### 表示部の名称と働き

#### 設定床温表示ランプ(緑)

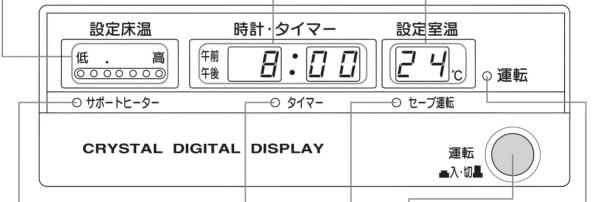
- ・床温調節ボタンで設定した床温を表示し ます。
- ・床暖房運転時に点灯します。
- ・左から3個目のランプが点灯したときは 適温設定になります。

#### 時刻表示(緑)

- ・通常は現在時刻を表示します。
- ・タイマー運転時はタイマーセット 時刻を表示します。

#### 設定室温表示(緑)

- ・室温設定ボタンで設定した室温をデジタル表示 します。
- ・ストーブにトラブルが発生すると、トラブルの 状態が記号表示(モニターサイン)されます。



## サポートヒータ 運転ランプ(赤)

- ・サポートヒータ運転 中は点灯します。
- ・サポートヒータ運転 停止中は消灯します。

#### セーブ運転表示ランプ(緑)

- タイマー表示ランプ(緑) ・タイマー運転中は点灯します。
- ・タイマー運転停止中は消灯します。
- ・セーブ運転中は点灯し、解除 すると消灯します。
- ・室温設定を10℃(F点設定) にすると自動的にセーブ運転 になり点灯します。

#### 運転ランプ(緑)

- ・運転スイッチを押す ( ▲ ) と点灯します。
- ・もう一度押す ( ) と消灯 します。

#### 運転スイッチ

- ・押す ( ▲ ) と運転 (点火) します。
- ・もう一度押す ( **▲** ) と消火 します。

### オープンポケット内操作部の名称と働き

### ■オープンポケットの開閉

●オープンポケットを軽く押しこむと、ゆっくり出てきます。操作後軽く押しもどすとロックして止まります。

操作するとき以外は、閉じてご使用ください。

### ■操作音について

- ●操作ボタンを押すとピッと音がします。
- ●誤操作をするとピッ音が2回します。

#### 床暖切換スイッチ

・「ストーブ床暖房」運転と「ストーブ単独」運転 を切りかえます。

#### 床温調節ボタン

温水出口温度を27~70℃の範囲に設定します。

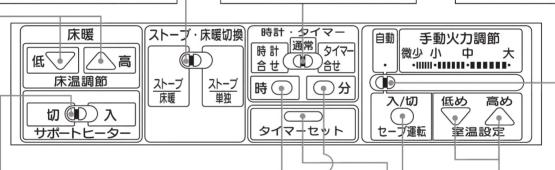
- ・「低丨…1回押すたびに設定温度を6℃下げる。
- ・「高」…1回押すたびに設定温度を6℃上げる。

#### 時計調節スイッチ

- ・「時計合せ」…現在時刻を合わせる ときに「時計合せ」位置にします。
- ・「タイマー合せ」…タイマーセット 時刻を合わせるとき「タイマー合 せ」位置にします。
- 「通常」…現在時刻やタイマーセット時刻を合わせたら、通常使用中は、 「通常」に必ずもどしてください。

#### 火力調節つまみ

- ・火力調節つまみを「微少」から「大」の間で動かし火力を リニアに手動調節します。
- ・火力調節つまみを「自動」に 合わせるとルームサーモによ る自動運転(室温設定ボタン で室温を設定)ができます。



#### サポートヒータスイッチ

- ・「入」にすると運転します。
- ・「切」にすると停止します。

#### サポートヒータの役目

- ・春先や秋口など少し肌寒いと感じるくらい の季節にストーブを運転しないで床暖房運 転ができます。
- ・ストーブ床暖房+サポートヒータで床暖房 能力をアップできます。

#### 時ボタン

・時刻の「時」を合わせる ときに使います。

#### 分ボタン

- ・時刻の「分」を合わせるときに使います。
- ・時計調節スイッチの位置により、 1回の押しの進み方が異なります。 「時計合せ」…1分ずつ変わります。

「タイマー合せ」… 5 分ずつ変わります。

#### 室温設定ボタン

- ・火力調節つまみを「自動」にするとルームサーモによる室温設定〔29~15℃、 10℃(F点設定)〕ができます。
- ・「高め」…設定温度を1℃ずつ上昇
- ・「低め」…設定温度を 1 ℃ずつ低下

#### セーブ運転ボタン

- ・1回押すとセーブ運転。室温が設定温度より一定温度上昇すると消火し、一定温度低下すると自動的に点火動作に入ります。
- ・再度押すと、セーブ運転は解除されます。

#### タイマーセットボタン

・タイマー運転

運転スイッチ(または、サポートヒータスイッチ)を「入」にし、タイマーセット ボタンを押すことにより、タイマー表示が点灯、時刻表示にタイマーセット時刻が 継続して表示され、タイマー運転が開始されます。

(タイマー表示が点灯しなければタイマー運転は開始されません。)

- ・セット時刻になると、タイマー表示が消灯し現在時刻が表示されて自動的に運転が 開始されます。
- ・タイマー運転の解除

タイマー運転中にもう一度、タイマーセットボタンを押すとタイマー運転が解除されます。

### 燃料

燃料は必ず灯油(JIS 1号灯油)を使用してください。

- <u>小警告</u> ガソリンなど揮発性の高い油は、火災の原因になりますので絶対に使用しないでください。
- <u>↑ 注意</u> 灯油は、必ず火気・雨水・ごみ・高温及び、直射日光を避けた場所に保管 してください。



### 給油

### ■給油の際の手順と注意



- ●送油バルブを閉じて給油口ふたをはずし市販の給油器具で灯油を給油してください。 油量計の針が「満」をさしたら給油をやめてください。
- ●給油口ふたを必ずもとどおりに締めてください。
- ●給油の際に、水、ごみなどを入れないよう特に注意してください。
- ■給油口ふたは、確実に締めてください。
- ■こぼれた灯油はよくふきとってください。
- ■燃料切れの注意と空気抜きの方法

油タンクを空にしないように注意してください。

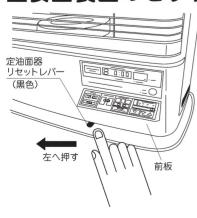
油タンクをいったん空にしますと、送油経路内に空気がたまり、正常に送油ができなくなることがあります。このような場合には次の順序で空気抜きをしてください。



- 1. 油タンクに給油します。
- 2. ストーブのゴム管口から、ゴム製送油管をはずします。
- 3. ゴム製送油管から油が連続して流れ出ることを確かめてからゴム製送油管をもとどおりにストーブに取り付けます。(油がこぼれないように容器を用意してください。)

### 運転開始前の準備と確認

### ■安全装置のセット、取扱上の注意



#### 定油面器のセット

初めて使用するときやシーズン初めには、ストーブ正面右下の定油面器リセットレバー (黒色)を左方向に止まるまで押してください。

●リセットレバーは据え付け時やシーズン初めに操作します。定油面器に強い衝撃を与えたり異常があったとき以外は、特に操作する必要はありません。

万一、点火操作後灯油が出ずにモニターサイン E 2 が表示されるような場合は リセットレバーを押してください。

(安全弁がはずれ、灯油がスムーズに流れます。)

●リセットレバーは乱暴に扱ったり、押したままの状態には絶対にしないでください。

#### 運転開始前の準備と確認

### ■送油経路の油もれの確認

●油タンクや送油管の接合部などから油もれがないかどうか確認してください。

### ■電気配線の確認

- **注意** 電源プラグをコンセントに刃の根元まで確実に差しこんでください。
- ●電源コードが給排気筒などの高温部にふれるおそれのないことを確認してください。

#### 「ご注意」電源プラグ・コードの発熱・発火を防ぐために…

- ●電源は必ず適正配線された単相100Vコンセントを使用してください。
- ●電源コードは、途中で接続したり延長コードの使用・他の電気器具とのタコ足配線をしないでください。

### ■接地(アース)の確認

●工事説明書にしたがい、接地(アース)がとられているかどうか確認してください。

### ■点火の要領と注意

### 床暖切換スイッチのセット

ストーブ単独で運転する場合は「ストーブ単独」に、ストーブ床暖房運転をおこなう場合は「ストーブ床暖房」に、床 暖切換スイッチをセットしてください。床暖切換スイッチのセットは運転開始前におこなってください。

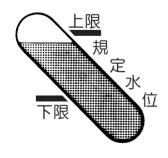
●ストーブ床暖房で運転する場合



#### ●ストーブ単独で運転する場合



### 循環水の水位確認



- <u>| ↑ 注意</u> | ストーブ左側面の水位計で、シスターンタンクの規定水位(上限水位と下限水位の間)まで循環水(コロナ床暖房用循環液)が入っていることを確認してください。循環水が入っている場合は黄色になります。 循環水は上限以上入れないよう注意してください。
  - 水位が下限以下の場合は、床暖房専用補充液を入れてください。

### 温水配管の水もれの確認

- ●ストーブ内部や温水配管接合部から水もれがないか確認してください。
- ●床暖パネルの温水配管の途中にバルブを取り付けた場合は、必ずバルブが開いていることを確認してください。

### ■運転中に床暖切換スイッチを操作した場合の注意

むやみに、ストーブ単独←→ストーブ床暖房に切りかえないでください。循環水のつまりの原因になります。

- ■ストーブ単独→ストーブ床暖房 …自動的にいったん消火して、約10分後に再点火し、ストーブ床暖房運転を開始します。そのとき、「ジュー」という循環水の蒸発音が発生することがありますが異常ではありません。
- ■ストーブ床暖房→ストーブ単独 …運転はそのまま継続します。しばらくして「ジュー」という循環水の蒸発音がしますが異常ではありません。

## 5.使用方法(使い方)

### 運転開始 (点火)

●オープンポケット内の火力調節つまみで「自動運転」と「手動運転」が設定できます。 ご希望の運転方法でご使用ください。

### 点火順序

### ■ストーブ火力調節「自動運転」の場合

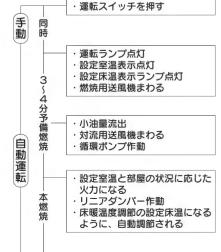


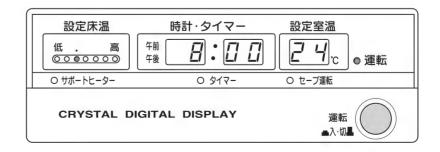
- ●火力調節つまみを「自動」に合わせてください。設定室温と部屋の状況に応じ た火力で燃焼します。
  - (ストーブ火力調節「手動運転」(微少~大)の場合は、火力調節つまみの設定 火力で燃焼します。)
- ●時計合せは15ページ「現在時刻の調節方法」を参照しておこなってください。

#### ストーブ床暖房運転



- 1. 時刻表示が現在時刻を表示していることを確認してください。
- 2. オープンポケット内の床暖切換スイッチを「ストーブ床暖房」に合わせてください。
- 3. 運転スイッチを押して「入」にしてください。 自動的に、次のように運転(予備燃焼・本燃焼)します。(ストーブ火力 調節「手動運転」(微少~大)の場合は設定室温の表示はありません。)





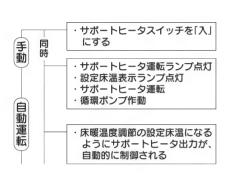
※予備燃焼後約2.5分間、火力は中火力になります。

#### 運転開始(点火)

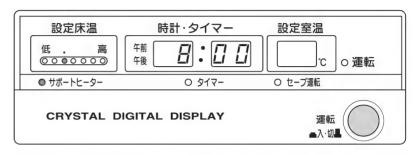
#### サポートヒータ運転

●サポートヒータは電気ヒータです。春先や秋口など少し肌寒いと感じるくらいの季節にストーブを運転しないで 床暖房運転ができます。





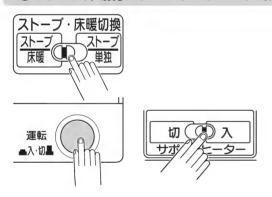
- 1. 時刻表示が現在時刻を表示していることを確認してください。
- 2. オープンポケット内のサポートヒータスイッチを「入」にしてください。 自動的に、次のように運転します。

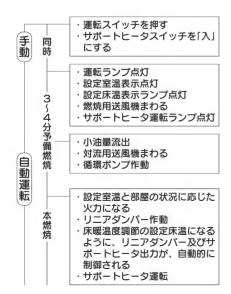




#### ストーブ床暖房・サポートヒータ併用運転

●ストーブ床暖房プラスサポートヒータで床暖房能力をアップできます。





- 1. 時刻表示が現在時刻を表示していることを確認してください。
- 2. オープンポケット内の床暖切換スイッチを「ストーブ床暖房」に合わせてください。
- 3. 運転スイッチを押して「入」にしてください。
- 4. オープンポケット内のサポートヒータスイッチを「入」にしてください。

自動的に、次のように運転(予備燃焼・本燃焼)します。(ストーブ 火力調節「手動運転」(微少~大)の場合は設定室温の表示はありま せん。)



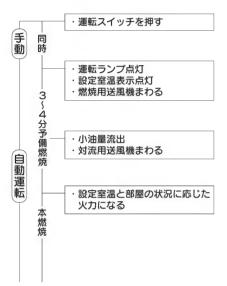


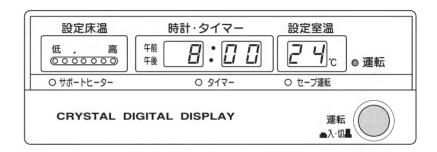
※予備燃焼後約2.5分間、火力は中火力になります。

#### ストーブ単独運転



- 1. 時刻表示が現在時刻を表示していることを確認してください。
- 2. オープンポケット内の床暖切換スイッチを「ストーブ単独」に合わせてください。
- 3. 運転スイッチを押して「入」にしてください。 自動的に、次のように運転(予備燃焼・本燃焼)します。(ストーブ火力調節 「手動運転」(微少~大) の場合は設定室温の表示はありません。)





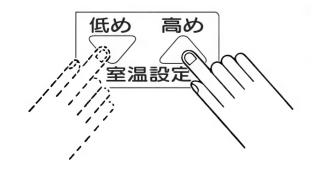
※予備燃焼後約2.5分間、火力は中火力になります。

- ●運転スイッチを「入」にしたとき、運転ランプが点灯せずにタイマー表示ランプが点灯する場合は、タイマー運転 となりますので、タイマーセットボタンを押してタイマー運転を解除してください。
- ●燃焼中に運転スイッチを押して「消火」にしたり、タイマーセットボタンを押すなどして約1秒以上通電を止めますと自動消火し、約2分間の冷却の後でないと再点火できません。

### 室温の調節(自動運転)

オープンポケット内の火力調節つまみを「自動」に合わせると、ルームサーモによる自動運転となり、設定室温に自動調節されます。

表示部に設定室温(24℃)が表示されますので次のように調節してください。



- ●室温設定ボタン「高め」を押すたびに1℃上昇します。(上限29℃)
- ●「低め」を押すたびに15  $\mathbb{C}$  までは 1  $\mathbb{C}$  ずつ下がり、15  $\mathbb{C}$  からはいきなり10  $\mathbb{C}$  (F点設定)となります。
- ●10℃設定の場合はセーブ運転表示ランプが点灯し、セーブ運転 となります。

/ 設定室温を15℃以上に上げるとセーブ運転表示ランプが消<sup>〜</sup> √え、自動的に解除されます。

#### 室温の調節(自動運転)

#### セーブ運転

ストーブ火力調節「自動」運転時に、微少火力でも室温が設定室温より上昇する場合、設定室温より約3℃上昇すると自動的に消火し、設定室温まで下がると点火動作に入ります。これをくり返すことによりむだな部屋のあたため過ぎを防ぎます。



- ●室温設定ボタンにより希望の室温設定後、セーブ運転ボタンを押してく ださい。
  - セーブ運転表示ランプが点灯し、セーブ運転となります。
- ●セーブ運転ボタンを再度押すことによりセーブ運転表示ランプが消え、セーブ運転解除となります。

### **火力調節**(手動調節-手動運転)

室温設定による自動運転の他に、火力調節つまみによる手動火力調節が可能です。 次のようにしてください



- ●オープンポケット内の火力調節つまみを「微少」から「大」 の間のご希望の位置に合わせてください。
  - 表示部の設定室温表示が消え、予備燃焼が終了すると約2.5 分間火力は中火力になり、その後は火力調節つまみの設定火力で燃焼します。

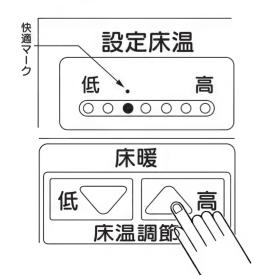
### ■炎の状態

ストーブの据え付けや給排気筒の設置条件で、炎は多少変化します。

- ●炎の状態は、青い炎の中にいくらかの黄色い炎(赤火)がまじっても異常ではありません。
- ●炎が片燃えなどをする場合は、火力調節つまみをスライドさせて、炎の片燃えのないように調節してください。

### 床暖パネルの温度調節

ストーブ床暖房運転、サポートヒータ運転、ストーブ床暖房・サポートヒータ併用運転のいずれの場合も循環水が設定温度になるように、自動的に温度調節されます。又、設定床温表示ランプに快適マークがついています。快適マークは、床暖パネルのカーペット表面をほぼ33~34℃(床暖パネル3畳の場合)に保つ循環水温度を示します。ご参考にされると便利です。



- 1. 特に温度設定しない場合は、自動的に快適マークの位置(設定床温表示ランプの3つ目)に設定されランプ表示します。
- 2. 床温調節ボタンを押すと次のように床温調節でき設定床温表示ランプも移動点灯します。
  - ・「低」……1回押すたびに設定温度を6℃下げ、ランプ表示が 左側へ移動。
  - ・「高」……1回押すたびに設定温度を6℃上げ、ランプ表示が 右側へ移動。
  - ●床暖の温度調節は、足元(床暖パネルの表面温度)の温度調節のため、部屋全体の温度調節ではありません。カーペットの表面が熱くなりすぎないよう使用温度には、十分注意してください。

### 運転停止 (消火)

### 消火順序

#### ストーブ床暖房運転 ストーブ単独運転



運転スイッチを押して「切」にしてください。

運転ランプが消灯します。

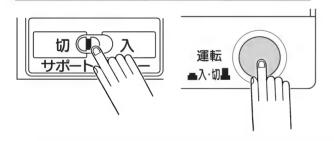
燃焼室が冷却すると自動的に燃焼用送風機、対流用送風機、循環ポンプ(ストーブ床暖房運転のみ)が停止し、時刻表示以外のすべてのランプが消灯します。

#### サポートヒータ運転



サポートヒータスイッチを「切」にしてください。 サポートヒータ運転ランプ、設定床温表示ランプが消灯し、同時 に、サポートヒータ、循環ポンプが運転を停止します。

#### ストーブ床暖房・サポートヒータ併用運転



運転スイッチ、サポートヒータスイッチを「切」にしてください。 運転ランプ、サポートヒータ運転ランプが消灯し、サポートヒー タが運転を停止します。燃焼室が冷却すると、自動的に燃焼用送 風機、対流用送風機、循環ポンプが停止し、時刻表示以外のすべ てのランプが消灯します。

サポートヒータスイッチの切り忘れに注意してください。

- ●<u>↑注意</u> 2日以上家をあけるなど長時間使用しない場合は、運転が完全に停止してから電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ●外出のときは、必ず運転を停止(消火)してください。
- ●運転停止後、燃焼用送風機が停止するまでは電源プラグを抜かないでください。もし抜きますと、ガラス円筒がく もったり、ストーブの表面温度が上昇します。

### 消火後、再点火するときの注意

- ■燃焼中に誤って電源プラグを抜いたり、運転スイッチを「切」にすると、再点火安全装置の働きで、ストーブが冷却されるまでの約2分間は再点火できません。
  - ただし瞬間的な消火操作(約1秒以内)の場合は、そのまま燃焼が継続されます。
- ●停電時には、必ず運転スイッチを「切」にしてください。

### 現在時刻の調節方法



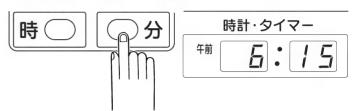
- 1. オープンポケット内の時計調節スイッチを「時計合せ」にします。 はじめて使用するときや、電源プラグを長時間抜いたときは、時刻表示 は 0:00 を表示します。
- 2. 時計調節の「時」・「分」ボタンを押して現在時刻を合わせます。

例:午前6時15分に合わせる場合

①「時」ボタンを押して"午前6:00"にします。



②「分」ボタンを押して"午前6:15"にします。

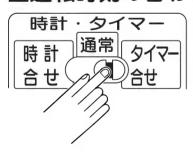




- 3. 必ず時計調節スイッチを「通常」位置にもどしてください。 (時計は、時計調節スイッチを「通常」位置にもどした時点から動き始めます。)
- ●必ず時計調節スイッチが「通常」になっていることを確認してください。
- ●30秒以内の停電であれば、再通電後も現在時刻を表示しますので時刻合わせの必要はありませんがそれ以上の停電で、時刻表示が 0:00を表示した場合は、時刻合わせをおこなってください。

### タイマーの使用方法

### ■運転時刻の合わせ方



- 1. オープンポケット内の時計調節スイッチを「タイマー合せ」にします。
- 2. 時計調節の「時」・「分」ボタンを押してタイマー点火時刻を合わせます。「分」は5分ごとに動きます。

例:午前6時30分に合わせる場合

① 「 時」ボタンを押して"午前6:00"にします。



これでタイマーセット時刻が記憶されました。

②「分」ボタンを押して"午前6:30"にします。





3. 必ず時計調節スイッチを「通常」位置にもどしてください。これで時刻表示には現在時刻が表示されます。

### ■タイマー運転方法

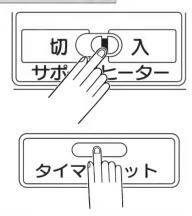
### ストーブ床暖房運転 ストーブ単独運転



- 運転スイッチを押して「入」にしてください。 (燃焼中の場合はそのままです。)
- 2. 運転するときのご希望の室温又は、火力に合わせてください。
- 3. 床温調節ボタンで、床暖温度をご希望の温度に合わせてください。 (ストーブ床暖房運転のみ)
- 4. タイマーセットボタンを押してください。 時刻表示にタイマーセット時刻が表示され、タイマー表示ランプが点灯 し、タイマー運転に入ります。

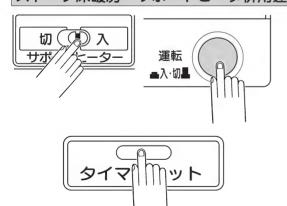
(このとき、燃焼用送風機が10分間運転しますが異常ではありません。)

#### サポートヒータ運転



- 1. オープンポケット内のサポートヒータスイッチを「入」にしてください。
- 2. 床温調節ボタンで、床暖温度をご希望の温度に合わせてください。
- 3. タイマーセットボタンを押してください。 時刻表示にタイマーセット時刻が表示され、タイマー表示ランプが点灯 し、タイマー運転に入ります。

#### ストーブ床暖房・サポートヒータ併用運転



- 1. 運転スイッチとサポートヒータスイッチを「入」にしてください。 (燃焼中の場合はそのままです。)
- 2. 運転するときのご希望の火力に合わせてください。
- 3. 床温調節ボタンで、床暖温度をご希望の温度に合わせてください。
- 4. タイマーセットボタンを押してください。 時刻表示にタイマーセット時刻が表示され、タイマー表示ランプ が点灯し、タイマー運転に入ります。

(このとき燃焼用送風機が10分間運転しますが異常ではありま) せん。

- ●タイマーセット時刻になるまでは、時刻表示にタイマーセット時刻が表示され続けます。
- ●運転中にタイマーセットボタンを押すと、ストーブは自動消火し、運転を停止します。
- ●タイマー運転は、運転スイッチが「入」になっていないと運転が開始されません。
- ●おでかけのときのタイマー点火は避けてください。

#### タイマーの使用方法

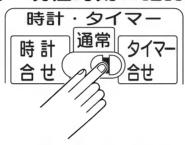
### ■タイマー運転の解除



- ●タイマーセットボタンを押します。 タイマー表示ランプが消灯し、時刻表示に現在時刻が表示され、タイマー 運転が解除されます。
- ●このままであれば自動的に運転を開始します。運転を停止する場合は、運転スイッチ(サポートヒータ運転の場合はサポートヒータスイッチ)も「切」にしてください。

### ■タイマーセット時刻・現在時刻の確認





タイマーセット時刻の確認

- ①時計調節スイッチを「時計合せ」又は「タイマー合せ」に合わせます。
- ②現在時刻又は、タイマーセット時刻が時刻表示 に表示されます。
- ③確認後、時計調節スイッチは、必ず「通常」位置にもどしてください。

### モニターサインについて

ストーブにトラブルが発生すると、トラブルの状態が設定室温表示に記号表示(モニターサイン)されます。 この場合記号表示の内容を、ストーブ左側面に印刷されたモニターサイン一覧表、または<u>25~26ページ</u>「故障・異常の 見分け方と処置方法」をご覧のうえ、必要な処置をしてください。

#### 〈モニターサイン一覧表〉

	3024/				
モニターサイン	異常状態	モニターサイン	異常状態	モニターサイン	異常状態
E 1	途 中 消 火	ΕA	燃焼用送風機異常検出	P 5	基 板 不 良
E 2	不 着 火	E C	ルームサーモ短絡	F 1	熱交サーモ作動
E 3	対 震 作 動	EE	停止時ポット異常過熱	F 2	湯温サーミスタ断線
E 5	排気管抜け検知作動	E 0	機内サーミスタ作動	FC	湯温サーミスタ短絡
E 6	ルームサーモ断線	P 1	ポット予熱不足		
E 7	安全サーモ作動	P 2	ポット温度低下		
E 9	停電	P 3	ポット異常過熱		
E 8	疑 似 火 炎	P 4	不消火(消火時間が長い)		

### 使用上の注意

#### 床暖パネルの温度調節

●床暖の温度調節は、足元(床暖パネルの表面温度)の温度調節のため、部屋全体の温度調節ではありません。カーペットの表面が熱くなりすぎないよう使用温度には十分注意してください。

#### 循環水の凍結予防(循環液の注入)

寒冷地だけでなく、暖かい地域でも凍結予防及び腐食予防のために、必ず循環液を入れてください。

- ●循環液は必ずコロナ床暖房用循環液(別売品)をご使用ください。他の不凍液を使用したり、混合したりすると製品の寿命が短くなります。
- ●循環液は3年を目安に入れかえてください。(開封した循環液も含む)

#### 結露水の処理

●排気管に結露水がたまった場合は、お買い求めの販売店に点検を依頼してください。

#### 使用上の注意

本書の「特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)」の他に、次の項目についても注意してください。

- ●上面ガードは、地震などにより可燃物が落下したときなどに火災を防止するためのものです。やむをえず取りはずした場合は、必ずもとの状態に取り付けておいてください。
- ●クリーニング店、美容院などの化学薬品を使うところや温室、飼育室など、動植物の育成栽培に使用しないでください。
- ●雷が発生したとき、雷(誘導雷)により一時的な過電圧がかかっても、過電圧防止装置が機器を保護するしくみになっていますが、大きな雷(直撃雷など)の場合は、電子部品を損傷するおそれがありますので、電源プラグをコンセントから抜いてください。

## 6.安全装置

このストーブには次のような安全装置がついています。 すべての安全装置は、異常が取り除かれても再度点火操作をしなければ運転は停止したままです。

安全装置	原因・作動結果	処 置 方 法
対震自動消火装置( [E3] 表示)	<ul><li>●強い地震や衝撃を受けたとき</li><li>・モニターサイン <i>E3</i> 表示</li><li>・自動的に消火</li></ul>	● ストーブの周辺に異常がないか確認し、点火操作してください。 (対震自動消火装置は作動後自動的 にセットされます。)
点 火 安 全 装 置 燃 焼 制 御 装 置	<ul> <li>点火ミスをしたとき</li> <li>途中消火をしたとき</li> <li>炎が異常に小さいとき</li> <li>・モニターサイン [ ] 表示または</li> <li>[ 正 ] 表示</li> <li>・自動的に消火</li> </ul>	<ul> <li>●日常の点検・手入れ(20~24ページ 参照)をしてから点火操作をしてく ださい。</li> <li>●なおも異常がある場合は、お買い求 めの販売店にご相談ください。</li> </ul>
停電安全装置 ( <u>E7</u> 表示· <u>E9</u> 表示 (30秒以上) (1秒以上) 30秒未満)	<ul> <li>●停電したとき</li> <li>●電源プラグが抜けたとき</li> <li>・通電後モニターサイン [27] 表示または [29] 表示</li> <li>・自動的に消火</li> </ul>	<ul> <li>E7 の場合、時計などのセットをしてから、点火操作をしてください。</li> <li>● E9 の場合、通電後点火操作をしてください。</li> <li>●電源プラグを確認してください。</li> </ul>
過熱防止装置 ●安全サーモスタット85℃ ( <u>F7</u> 表示)	<ul> <li>対流用送風機のファンガードやストーブの全面がふさがったとき</li> <li>ストーブの前面に障害物などがあるとき</li> <li>・自動的に消火・ストーブが冷却された後モニターサイン E7 表示</li> </ul>	<ul> <li>●原因を取り除いてから点火操作をしてください。</li> <li>●処置をしても繰り返し作動するときは、いったん運転スイッチを押して「切」にし、販売店に連絡してください。</li> </ul>

## 7.その他の装置

装置の名称	原因・作動結果	処 置 方 法
再 点 火 安 全 装 置	●消火直後、再点火操作したとき  ・約2分間の冷却後でないと点火動作 に入らない	● 約 2 分経過後、自動的に点火動 作を開始します。
排 気 管 抜 け 検 知 装 置 ( <u>E 5</u> 表示)	<ul> <li>排気管の接続部がはずれたとき</li> <li>排気管抜け検知用リード線がはずれたり、断線したとき</li> <li>・モニターサイン E5 表示・ストーブの運転を停止</li> </ul>	● 給排気筒および排気管の接続部に、はずれ・ゆるみがないか確認してください。 ● 排気管抜け検知用リード線のゆるみまたは、はずれ・切れがないか確認してください。 総排気筒
燃焼用送風機異常 検出装置 ( <u>E</u> F)表示)	<ul><li>●回転数が異常に低下したとき</li><li>・モニターサイン [E] 表示</li><li>・ストーブの運転を停止</li></ul>	<ul><li>●異常低下の原因を取り除いてから点 火操作をしてください。</li><li>●なおも異常がある場合はお買い求め の販売店にご相談ください。</li></ul>
過電流防止装置 (表示部全消灯)	<ul><li>●内部配線のショートにより過電流が 流れたとき</li><li>・電流ヒューズが切れ、すべての運転 を停止</li></ul>	● お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
循 環 水 過 昇 防 止 装 置 ( <i>F  </i> 表示)	<ul> <li>●循環水が極端に減少したとき</li> <li>●循環水が循環しないとき</li> <li>・モニターサイン F / 表示</li> <li>・自動的にストーブ単独運転に切りかわる</li> </ul>	<ul><li>ストーブをいったん消火して循環水過昇原因を取り除き、点火操作をしてください。</li><li>なおも異常がある場合はお買い求めの販売店にご相談ください。</li></ul>
サ ポ ー ト ヒ ー タ 過 熱 防止装置	●循環水が極端に減少したとき ●循環水が循環しないとき ・サポートヒータへの通電を停止 (温度が下がると自動的に通電を再開)	<ul><li>●運転をいったん停止して、日常の点検・手入れ(24ページ)をしてください。</li><li>●なおも異常がある場合はお買い求めの販売店にご相談ください。</li></ul>
機 内 サ ー ミ ス タ ( <i>E []</i> 表示)	<ul> <li>●対流用送風機が異常停止したとき</li> <li>●対流用送風機のファンガードやストーブの前面がふさがったとき</li> <li>●ストーブの前面に障害物などがあるとき</li> <li>・モニターサイン [FI] 表示・自動的に消火</li> </ul>	<ul><li>●原因を取り除いてから点火操作をしてください。</li><li>●なおも異常がある場合はお買い求めの販売店にご相談ください。</li></ul>

## 8.日常の点検・手入れ

### 点検、手入れのときの注意

点検・手入れは消火後、ポットバーナが冷却してから、必ず電源プラグをコンセントから抜いておこなってください。

## 点検、手入れの必要項目、時期、方法

### 周囲の可燃物 (使用ごと)

● 注意 ストーブの周囲は、常に整理・掃除し、燃えやすいものを置かないでください。

### ■ほこり・汚れ (使用ごと)

●ほこりや汚れをそのままにしておきますと、油がしみたりして危険です。 ストーブはいつも清潔にしてご使用ください。

### ■油もれ・油のたまり・油のにじみ (使用ごと)

- ●置台・油タンクに油もれ・油のたまりや油のにじみがないか、ときどき点検してください。 又、給油の際にこぼれた灯油は、よくふきとってください。
- ●油もれのある場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。

### ■ゴム製送油管の点検・交換の目安(シーズン初め)

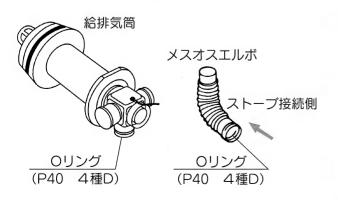
- ご注意 ゴム製送油管は、屋外で使用しないでください。 屋外での使用は禁止されています。
- ●屋内でゴム製送油管を使用しているときは、手で少し曲げ膨潤、収縮、変質、変形、ひび割れがないか確認し、欠点のあるときは交換してください。
  交換の目安は、3年に一度です。

### ■油タンク(シーズンの初め、適時)

●油タンク内は水やごみがたまりやすいものです。給油のとき、点検してください。 油タンク内の水抜き及び掃除は、油タンク付属の取扱説明書に従っておこなってください。

### ■給排気筒の接続部のゆるみ及びトップの周囲 (月に1回程度)

- ●給排気筒及び、トップの周囲に障害物が置いてないか、ときどき点検してください。
- ●給排気筒がつまりますと、不完全燃焼をおこします。シーズン初めには必ず点検し、くもが巣をつくったり異物が入ったりしているときは、必ず掃除してください。

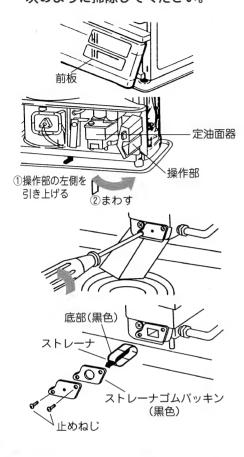


- ●給排気筒及び、排気管の接続部がはずれたり、排気管抜け検 知用リード線がはずれたり、断線していないか点検してくだ さい。
- ●給排気筒を一度取りはずして、再び取り付けるとき、排気管の接続部内部にはめこんであるOリングが破損していないか確かめてください。

破損していた場合は、お買い求めの販売店に交換を依頼してください。

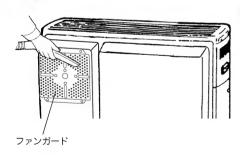
### ■定油面器のストレーナの掃除 (適時) (お買い求めの販売店に依頼してください。

●定油面器には、ごみを除くためのストレーナがついています。 ごみがたまると、灯油の流れを妨げて、十分な火力が出なくなります。 次のように掃除してください。



- 1. 油タンクの送油バルブを閉じてください。
- 2. ストーブの前板を止めているねじ(5本)をはずし、前板の 下側を引き上げて、前に引いて取りはずしてください。
- 3. 操作部を左図のように、①操作部の左側を少し引き上げて、 ②手前にまわして、開いてください。定油面器がみえてきます。
- 4. ストレーナの掃除口に荷札などの厚紙を差しこんで、油ガイドを作り、その下に容器を置いてストレーナの止めねじをゆるめてはずしてください。
  - 定油面器の汚れた灯油やごみが全部流れ出ます。
- 5. ストレーナを取り出して、きれいな灯油の中ですすぎ洗いを してください。(水で洗わないでください。)
  - ●ストレーナゴムパッキンを忘れぬようにしてください。
  - ●ストレーナを逆に入れないでください。また、底部(黒色) が必ず、左横になるように取り付けてください。
  - ●ストレーナの止めねじを、固く締め付けてください。
  - ●油もれがないか確認してください。

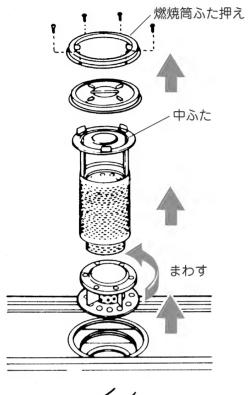
### ■対流用送風機のファンガードの掃除 (週に1回以上)



- ●ファンガードがごみやほこりで目づまりすると、送風力が弱くなり排気温度が上昇する原因になります。〔過熱防止装置(安全サーモスタット)または機内サーミスタの働きで運転が停止する場合があります。〕 次の要領でストーブ裏面のファンガードの掃除をおこなってください。
- 1. 運転を停止し、対流用送風機が止まっていることを確認してください。
- 2. 掃除機などでファンガードについたほこりを取り除いてください。

### ■ポットバーナの掃除(適時) お買い求めの販売店に依頼してください。

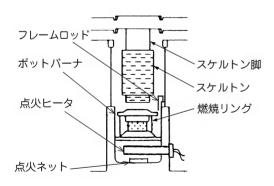
- <u>ご注意</u> 掃除は、ストーブを消火させ充分冷却してから、おこなってください。 勢い状態でおこなうとやけどのおそれがあります。
- ●ポットバーナにすすがついて炎の形が不揃いになったときや、ポットバーナの底にすすやカスがたまりすぎて着火がおそくなったときは、次のようにしてすすを取り除いてください。



- 1.上面ガードをはずして4本のねじをはずし、燃焼筒ふた押えを取ってください。
- 2.燃焼筒ふたをはずしてください。
- 3.スケルトンは中ふたに取り付いています。スケルトンをガラス円筒 にあてないようにして、取りはずしてください。
- 4.燃焼リングをフレームロッドに当てないように注意して左図の方向 に燃焼リングをまわし、取りだしてください。



5.点火ヒータ、点火ネットをいためないように、ポットバーナ内部の すすをドライバーなどでかき落としてから、布などでふきとってく ださい。

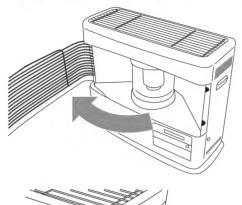


6.組立ての際、燃焼リングは、左図のように正しく確実に取り付けてください。

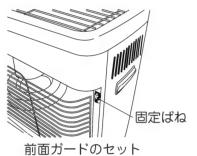
#### 点検、手入れの必要項目、時期、方法

### ■反射板・ガラス円筒の掃除(適時)

- <u>ご注意</u> 掃除は、ストーブを消火させ充分冷却してから、おこなってください。 熱い状態でおこなうとやけどのおそれがあります。
- ●反射板及びガラス円筒にほこりがたまりますと、反射効率が悪くなるばかりでなく危険ですので、次の要領で適時掃除をしてほこりを取り除いてください。



- 前面ガードを右側の固定ばね(2個)からはずし左側にまわしてください。
   ガラス円筒を割らないように注意して、掃除機などで内部のほこ
- りをきれいに掃除してください。 3. やわらかい布などで、反射板及びガラス円筒をきれいに拭いてく
- 4. 掃除が終わりましたら、もとどおりにセットしてください。
  - ●前面ガードは、きちんと取り付けてください。



### ■ガラス円筒内部の掃除 (適時) (お買い求めの販売店に依頼してください。)

- <u>ご注意</u> 掃除は、ストーブを消火させ充分冷却してから、おこなってください。 熱い状態でおこなうとやけどのおそれがあります。
- ●長期間の使用によりガラス円筒がすすけて炎が見えにくくなったときは、22ページ「ポットバーナの掃除」の項にしたがい、スケルトンをはずしてガラス円筒を掃除してください。
  - ●ガラス円筒には、水をかけたり、衝撃を与えたりしないよう注意してください。
  - ●運転中にガラスが徐々にすすけた場合は、しばらくの間(約30分間)火力を大きくすることにより、すすを除去することができます。

### ■点火ヒータ·点火ネット・ノズルの点検(シーズンの初め) (お買い求めの販売店に依頼してください。)

- ●点火ヒータや点火ネットにすすが付着しますと、赤熱が低下したり、油のひろがりが悪くなり、着火不良の原因になります。
- ●ノズルの先端にすすが付着しますと、異常燃焼になったり、着火不良や消火時間が長くなる原因になります。 シーズン初めには、必ず点検してください。

点火ヒータ、点火ネット、ノズルの点検・交換は破損のないように注意しておこなう必要がありますので、必ずお買い求めの販売店に依頼してください。

### ■フレームロッド (燃焼制御装置) の点検 (適時) (お買い求めの販売店に依頼してください。)

●フレームロッドの先端にすすが付着したり、フレームロッドが変形すると、誤作動の原因になります。 すすの付着やフレームロッドの変形がある場合は、必ずお買い求めの販売店に点検・交換を依頼してください。

### ■循環水の補給 (適時)



シスターンタンク内の循環水は、少しずつ蒸発しますので、ときどき確認 して、循環水が不足している場合は、そのつど規定水位まで床暖房専用補 充液を補給してください。

●給水口扉を開き、床暖房専用補充液を上限水位まで追加してください。 「配管などからの水もれで補給する場合は、床暖房用循環液を入れて」 ください。

- ●コロナ純正床暖房用循環液は、凍結予防の他に床暖房に使用される機器(ストーブ・床暖パネル・配管部品など) の防錆効果を目的に作られた循環液で、すでに純水で適正な濃度に調合してありますので、試運転時にはこのまま ストーブに入れてください。
- ●他社銘柄の防錆剤、不凍液(特に車両用など)を使用したり、混合したりしますと防錆効果が発揮されず機器の耐久性がそこなわれたり、粘度があわずポンプの性能が十分発揮されずに、沸騰してしまうことがあります。
- ●循環液は、常温では引火しませんが、加熱されたストーブの上などにかかると着火することがありますので、取り 扱いには十分注意してください。
- ●循環液は3年を目安に入れかえてください。(開封した循環液も含む)
- ●循環液の凍結温度は、-20℃に調合されています。

### ■温水配管の水もれ確認(適時)

●ストーブ内部や温水配管接続部分から水もれがないことを確認してください。

### ■地震などの災害が発生したときの点検について

- ●地震などの災害が発生し、ストーブに振動や衝撃が加わったときは、運転前に必ず次の点検をおこなってください。
- ・給排気筒まわりのはずれ、もれの確認
- ・灯油配管からのもれの確認 点検で異常が見つかった場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。

## 9.定期点検

長期間ご使用になりますと、ストーブの点検が必要です。

2シーズンに1回程度、シーズン終了後などに点検を実施してください。点検のご相談は、お買いあげ店または修理資格者〔(財)日本石油燃焼機器保守協会(TEL03-3499-2928)でおこなう技術管理講習会修了者(石油機器技術管理士)など〕のいる店までお問い合わせください。

## 10.故障・異常の見分け方と処置方法

#### ■次のような現象は故障ではありません。

●修理を依頼される前にもう一度お確かめください。

	現象	説明				
点	初めて使用するとき、煙やにおいがでる。	耐熱塗料やほこりが焼けるためです。 しばらく窓をあけて換気をしてください。				
点火時:	すぐに点火しない。	予熱点火方式のため予熱時間が2分程度必要です。 (予熱時間は室温により多少変化します。)				
消火時	燃焼開始時や消火後に「ピチピチ」という音がする。	本体内部が熱により膨張、収縮するためです。				
	点火時にポンと音がする。	点火するときに発生する着火音で、異常ではありません。				

#### ■使用中に異常がありましたら、次表により原因を調べて処置をしてください。

●原因のわからないときや、処置のむずかしいときは、お買い求めの販売店、またはお近くのコロナお客

現象原因	E(途中消火)	E (点火しない)	3(対震作動)	E (停電) B (停電)	8(疑似火炎)	E (作動)	炎が大きくならない	黒煙を出して燃える
電源プラグをコンセントに差しこんでいない								
強い地震があった。または、ストーブに衝撃を与えた			•					
送油バルブが閉まっている	•	•						
ゴム製送油管に空気だまりがある	•	•					•	
定油面器に水、ごみの目づまり	•	•					•	
煙突の設置が基準通りでない。煙突の横引きが長い								•
燃焼用送風機のファンフィルタにほこりがたまった								•
煙突工事不適当のため逆風現象がある	•							•
燃焼リングの取り付けが悪い								•
煙突のつまり								•
強風などにより、煙突の引きが極端に強い	•							
油もれがある								
煙突の接続部にすきまがある								
フレームロッドにすすが多量に付着した	•				•			
長時間停電があった (30秒以上-E7表示)				•				
停電があった(1秒以上30秒未満-E9表示)				•				
ルームサーモ取付位置が悪い								
ストーブの上面及び側面が囲われている						•		

## 10.故障・異常の見分け方と処置方法

	現象	説明		
燃	青炎の中に黄色い炎(赤火)が混じる。	異常ではありません。		
燃焼時・その	給排気筒の先端から連続的に白煙が出る。	外気温が低くなると、排気ガス中に含まれている水分が凝結し て水蒸気になるためで、異常燃焼による白煙ではありません。		
他	灯油ぎれの際、一瞬炎が大きくなって消火する。	異常ではありません。		

#### ●次のような現象のときは使用を中止し、油タンクの送油バルブを閉じて販売店にご連絡ください。

現象	症    状
点火時・燃焼時・消火時に「ボーン」という大きな音がした。	ストーブが損傷したりパッキンが飛散しているおそれがあります。
黒煙を出して燃えている。	燃焼が異常になっています。
置台に油が漏れている。	送油配管より油が漏れています。

様ご相談窓口にご連絡ください。 ※設定室温表示にモニターサインが表示されます。

ガラス円筒がすすけ	音をたてて燃える	灯油のにおいがする	爆発的な燃焼をする	電源が入らない	大きくならない	処 置 方 法
				•		コンセントに確実に差しこむ
						24ページの「地震などの災害が発生したときの点検について」の点検項目を確認し、運転スイッチを押し直し再点火する
						送油バルブを開く
						ゴム製送油管を振る。山形になっている所は平に直す
						送油バルブをしめてストレーナをはずし、掃除する。油タンクの水を抜く
•						基準通りに設置する
•						ファンフィルタのほこりをブラシなどで掃除する
•		•	•			煙突の取り付けを適正にする
•	•					正しく取り付ける
•	•					煙突を掃除する
	•					ドラフトレギュレータなどを取り付ける。煙突を基準通りに設置する(販売店に依頼する)
		•				もれ力所を締め直す(販売店に修理を依頼する)
		•				すきまをなくす
						すすを取り除く (販売店に修理を依頼する)
						設定室温、時刻などをセットし再度点火操作をする
						リセットし再度点火操作をする
					•	適正な位置に取り付け直す
						過昇原因を取り除く

## 11.部品交換のしかた

### ■部品交換のときの注意

### 部品交換はコロナ純正部品とご指定ください。

部品ご入用の際には、コロナ製品取扱販売店で必ず**コロナ純正部品**とご指定ください。 純正部品以外の部品をご使用になりますと、性能が十分に発揮されないばかりか、ストーブを損傷したり思わぬ事故 の原因になります。

### 消耗・劣化しやすい部品(交換が必要な部品)

項目	内容
使用期間により交換が必要な部品	ポットバーナ・点火ヒータ・燃焼リング・スケルトン フレームロッド・点火ネット・ガラス円筒・各種パッキン
環境により劣化しやすい部品	プリント配線板・燃焼用送風機・ゴム製送油管
変質・不純灯油の使用により劣化しやすい部品	電磁ポンプ・定油面器・ノズル

## 12.保管 (長期間使用しない場合)

設置したままで保管される場合やしまわれるときは、日常の点検・手入れの項を参照し、次の 要領で保管してください。

### ■手入れのしかた

- 2. 油タンクの灯油は、すっかり出してください。中に水分やごみが残ったままにしておきますと、油タンクが腐食する原因になります。
- 3. 定油面器のストレーナをはずして、水分やごみを除き、定油面器の中の灯油を抜いてください。
- 4. ファンガードのごみやほこりを取り除いてください。
- 5. 内部のほこりを取り除いてください。
- 6. 塗装部分は、湿った布で汚れを落としてから、からぶきしてください。
- 7. 放熱器のサビなどがある所をペーパーで磨き「補修用の塗料」(別売品)で塗装してください。

### ■保管方法

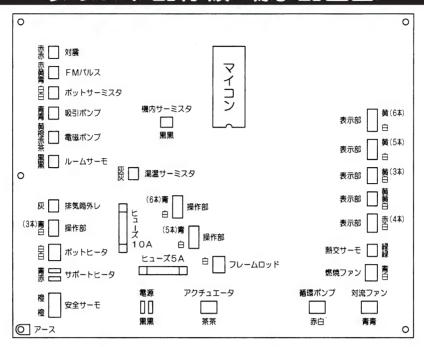
- 1. きれいになったら、乾燥した場所に横倒しにしないでおしまいください。
- 2. 床暖の配管を接続したままで保管する場合は、上限水位まで補給しておいてください。
- 3. ストーブ内の循環水を抜いて保管する場合は、エアー抜きバルブを開いておき、エアー抜きバルブ配管内も乾燥させてください。
- 4.「取扱説明書」・「工事説明書」は、大切に保管してください。

## 仕 様

世 式	t 0	呼	び	UH-F70PR L
種			類	ポット式・屋内用・強制給排気形・強制対流形・床暖房用
点	火 方		式	<b>定</b> 火点定 <b>雷</b>
使	用 燃		料	灯油(JIS1号灯油)
	床暖房運転	最	大	8.03kW (0.78L/h)
<b>解拟沉弗</b> 冒	小阪方理型	最	小	2.26kW (0.22L/h)
燃料消費量	コ L ゴ 光 X h '実 志'	最	大	7.90kW (0.768L/h)
	ストーブ単独運転	最	小	2.04kW (0.198L/h)
	- n= - vn +-	最	大	28,890kJ/h 熱効率 86.6%
発 熱 量	床暖房運転	最	小	8,150kJ/h 熱効率 83.8%
及び熱効率		最	大	28,450kJ/h 熱効率 86.0%
	ストーブ単独運転	最	<u>/</u> ]\	7,330kJ/h 熱効率 78.2%
		最	大	6.95kW 循環水量 180L/h
	床暖房運転	最	小	1.90kW 循環水量 100L/h
暖房出力		最	大	6.80kW
	ストーブ単独運転	最	小	1.59kW
<b>显 士 庄</b>	暖房出力(原			最大燃焼時 1.51kW 循環水量 180L/h
	<u> </u>			一
シがーレビー	7 L W 6) C/TI K			
熱	効 率	最	高	86.6% (床 暖 房 運 転 目盛大のとき)
		最	低	78.2% (ストーブ単独運転 目盛微少のとき)
	床暖房運転	温暖		木造 29.5㎡ (18畳) コンクリート 41.5㎡ (25畳)
標準適室		寒冷		木造 29.5㎡ (18畳) コンクリート 48.0㎡ (29畳)
	ストープ単独運転	温暖		木造 29.5㎡(18畳) コンクリート 39.5㎡(24畳)
		寒冷	地	木造 29.5㎡(18畳) コンクリート 46.0㎡(28畳)
本 体		容	量	2L(器具内蔵シスターン上限水位時)
床暖房用	熱交換器の最高	易使用圧	カ	シスターン大気開放
外	形寸		法	高さ615mm 幅748mm 奥行368mm(置台を含む)
質			量	34kg
電源電	圧及び	周波	数	100V 50Hz/60Hz
定格	床暖房	運	転	点火時 360/360W・最大燃焼時 50/55W 最大 600/600W(点火初期に短時間発生)
消費電力	ストーブ単	单独 運	転	点火時 340/340W・最大燃焼時 28/25W 最大 600/600W(点火初期に短時間発生)
	サポートヒ	一夕運	東元	最大運転時 625/625W
待 機	時消費	電	力	2.5W
末パネルの	床暖房	運	転	4.5~16.5㎡(3畳~10畳)(最大燃焼時)
まれるかの 妾続面積	サポートヒ			4.5 10.5 (0 至 10 至
温水	配管接	続	#A	4.5m (3 重) 外径 φ 8 mmニップル
給排気			び	マンディ主 4 0 IIIII ニックル QU4-4
	気筒の呼ぶ		径	D40
	ラの壁貫通音			φ 75mm
까마 카 ヌ니	I			
非気温度	床暖房	運	転	260°C以下
= \-	ストーブ単	12 22		260℃以下
電流		_	ズ	5 A · 10A
安	全装		置	対震自動消火装置・点火安全装置・燃焼制御装置・停電安全装置・過熱防止装置
そ の	他の	装	置	再点火安全装置・循環水過昇防止装置・排気管抜け検知装置・サポートヒータ 過熱防止装置・過電流防止装置・燃焼用送風機異常検出装置・機内サーミスタ
付	属		品	置台 1 個・パックチューブ2.5m・本体固定金具 2 個・ホースバンド 2 個・給排気筒セット 1 組 遮熱板 1 個・ゴム製送油管締付バンド 2 個・スリーブ 1 個・取扱説明書・工事説明書・所有者票

備考)・標準適室は、社団法人・日本ガス石油機器工業会の算定基準によります。

### プリント配線板 端子配置図



## 14.アフターサービス

### ■保証について

- ●このコロナ石油ストーブには保証書がついています。 保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。内容 をよくお読みのあと、大切に保管してください。
- ●保証期間はお買い上げ日から1年間です。
- ●次のような原因による故障及び、事故につきましては、保証の対象になりませんので注意してください。(詳しくは保証書をお読みください。)
- ■変質灯油や不純灯油など、また灯油以外の燃料使用による故障や事故。
- ■誤った使用方法による故障や事故。

### ■修理を依頼されるときについて

- ●「故障・異常の見分け方と処置方法」(25・26ページ)にしたがってお調べください。直らないときは、ご使用を中止し、必ず電源プラグを抜いてから、お買い上げの販売店にご連絡ください。
- ●ご連絡いただきたい内容は次の通りです。
  - ① 品名 ② 型式の呼び ③ お買い上げ日 ④ 故障の状況(出来るだけ具体的に)
- ●修理に際しましては、保証書をご提示ください。保証書の規定にしたがって、販売店が修理させていただきます。
- ●保証期間が過ぎているときは、修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。
- ●ご不明な点や修理に関するご相談は、お買い上げの販売店または、この取扱説明書の裏表紙に記載されている「お客様ご相談窓口」にお問い合わせください。
- ●修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

#### ■補修用性能部品について

- ●当社は、この製品の補修用性能部品を製造打ち切り後、7年保有しています。
- ●補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- ■故障・修理の際の連絡先
  - ●お買い上げの販売店または、この取扱説明書の裏表紙に記載されている「お客様ご相談窓口」にご連絡ください。

### 据え付け・移設工事は販売店に依頼する

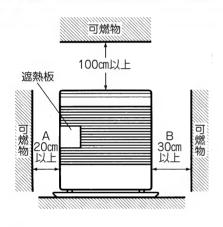
据え付けや移設工事は販売店または、据え付け業者に依頼し、お客様ご自身では行わないでください。

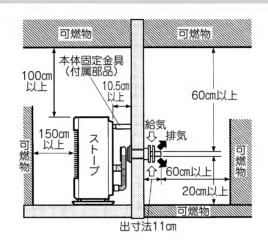
### 据え付け場所の選定及び標準据え付け例

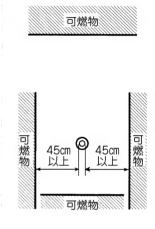
据え付けについては、火災予防条例、電気設備に関する技術基準など法令の基準があります。工事説明書(工事編)の「特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)」をお読みになり、販売店又は据え付け業者とよくご相談してください。また、「標準据え付け例」については、下図を参照してください。

### 標準据え付け例

- ●遮熱板を取り付けない場合は、A寸法を30cm以上にしてください。
- ●点検・手入れのため、B寸法を30cm以上にしてください。







- ●テレビやラジオから1m以上離してください。
- ●側方障害物は、両側にあってもよいが給排気筒と障害物、可燃物との距離は45cm以上とってください。
- ●前方に塀や建物がある場合は給排気筒先端と前方障害物との距離は60m以上離し、かつ上方および両側方に気流を 阻止する障害物がないようにしてください。
- ●給排気筒下面は地面から20cm以上離すようにしてください。なお積雪地域では、給排気筒先端が雪でふさがるおそれのない高さを確保してください。
- ●木造の建物で壁にメタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りをしてある場所に給排気筒を通すときは、 それらの金属部に接しないように電気的絶縁をしてください。
- ●壁に穴をあける場合、壁の内部にある電気配線・ガス・水道の配管にあたらない場所を選んでください。

### 給排気筒を延長する場合の注意

●給排気筒を延長する場合は、3m3曲がり以下で取付けられる場所を選定してください。

### 積雪地区における注意

●積雪の多い地方では、積雪時に給排気筒が雪でふさがれないような取付場所を選定してください。また、風がよどむような場所では、排ガスを再度吸い込んで不完全燃焼を起こすことがあります。

### 据え付け後の確認

据え付けが終わりましたら、もう一度、工事説明書(工事編)の「特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)」をお読みになり、工事説明書に記載されているとおり据え付けられているかどうかを確認してください。

### 試運転

試運転は販売店又は据え付け業者とごいっしょに必ずおこなってください。

### ■運転準備

- 注意 電源プラグをコンセントに刃の根元まで確実にさしこんでください。
- ●油タンクに給油し、送油経路の空気抜きをしてください。
- ●送油経路やストーブより油もれがないか確認してください。
- ●配管途中にバルブなどがある場合には、全開にしてください。
- ●安全装置をセットしてください。 〔定油面器リセットレバー(黒色)を左方向に止まるまで押してください。〕
- ●タイマー運転になっていませんか。

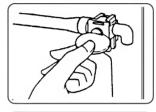
### ■循環液の給水方法

1. 給水前にエアー抜きバルブが全開になっていることを確認してください。

(工場出荷時には開いてあります。)

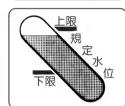
- 必ず全開にしてください。
- 2. ストーブ左側面の水位計で、シスターンタンクの規定水位 (上限水位) まで循環液 (コロナ床暖房用循環液) を入れてください。
- 3. 操作部の床暖切換スイッチを「ストーブ床暖房」にセットしてください。
- 4. 操作部のサポートヒータスイッチを「入」にしてください。 循環ポンプが運転を開始します。
- 5. 器具の左背面にある往きと戻り両方の温水ジョイントのコックを「開」にしてください。
  - 2 回路配管の場合は、項目 5 、 6 を 1 回路ずつおこなってください。
- 6. シスターンタンクの水位が下がり始めますので上限水位まで循環液を給水してください。

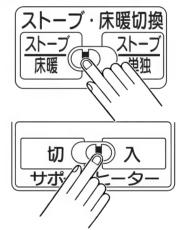
(シスターンタンクの水位が下がらなくなるまで給水を続けてください。)

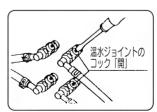














●温水配管施工などの関係で、エアー抜きバルブではエアーが抜けきらない場合は、次の方法があります。

<sup>'</sup>温水往き口のコックを閉にして温水配管接続をはずし、コックを開いて循 <sup>\*</sup> 環水を少しずつ流し、エアーを抜く

、(循環液がこぼれないように容器を用意してください。)



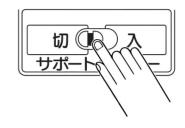
7. シスターンタンクの水位が下がらなくなったら循環液の給水は 終了です。

エア一抜きバルブを「閉」にしてください。

- ●循環ポンプの運転音が静かになります。
- 8. 温水配管路に、水もれのないことを確認してください。
  - 運転の途中で床暖パネル等に水もれがあった場合は、操作部のサポートヒータスイッチを「切」にして循環ポンプを停止させてください。
- 9. 異常のないことを確認したら完了ですので操作部のサポートヒータスイッチを「切」にして循環ポンプを停止させてください。







### 軍運転

●運転は、ストーブ床暖房運転でおこない、正常に運転することを確かめてください。

#### ストーブ床暖房運転



- 1. 運転スイッチを押して「入」にしてください。
- <u>ご注意</u> 初めてお使いになるときは、耐熱塗料などが焼けて 煙と臭いがでます。窓をあけて部屋の換気をしてください。
- ●約3~4分間の予備燃焼が終わると本燃焼に切りかわります。
- 2. 温水配管経路に、水もれのないことを確認してください。
- ●運転の途中で温水配管経路に水もれがあった場合
  - ①操作部の床暖切換スイッチを「ストーブ単独」に切りかえて循環ポンプを停止させてください。
  - ②運転スイッチを押して「切」にしてストーブの運転を停止してください。
- 3. 異常がなければ、火力調節つまみを「微少」~「大」に設定して ください。

しばらくして床暖パネルが暖かくなることを確認してください。

●炎の状態は、青い炎の中にいくらかの黄色い炎(赤火)がまじっても異常ではありません。



4. 2回路配管(2部屋配管)の場合はA回路・B回路のそれぞれ、温水往き口・温水戻り口が間違いなく配管されていることを確認してください。

### ■消火の手順

#### ストーブ床暖房運転



運転スイッチを押して「切」にしてください。

運転ランプが消灯します。

燃焼室が冷却すると自動的に燃焼用送風機、対流用送風機、循環ポンプが停止し、時刻表示以外のすべてのランプが消灯します。

- ●正常運転しない場合は、25~26ページ「故障・異常の見分け方と処置方法」を参照してください。
- ●長期間の保管後、再び設置する場合も「試運転」の手順にしたがい、試運転をおこなってください。

## MEMO

## MEMO

## お客様ご相談窓口一覧表

修理サービスや製品についてのご相談は機種名をご確認の上、 お買いあげの販売店または下記のご相談窓口にご依頼ください。 ご転居やご贈答品などでお困りの場合は、下記のお近くの窓口にご相談く

名称、所在地、電話番号は、変更する場合がありますのでご了承ください。

#### ●アフターサービスのお問い合わせは下記へどうぞ

### コロナサービスセンター

0120-919-302 (修理受付専用ダイヤル)

FAX 0120-919-322

携帯電話・PHS等からは 最寄のサービスセンター へ直接おかけください。

北海道地区	札札幌けの所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所	札幌市白石区平和通16丁目南1-19 札幌市白石区平里3条2丁目6-25 函館市西桔梗町21-2 旭川市東旭川南1条2丁目2-5 帯広市西18条北1丁目17-1 釧路市花園町4-17 北見市美芳町9-1-30	〒003-0028 〒003-0873 〒041-0824 〒078-8261 〒080-0048 〒085-0038 〒090-0064	TEL(011)864-0440(代表) TEL(011)879-2121(代表) TEL(0138)48-6070(代表) TEL(0166)37-2330(代表) TEL(0155)35-7518(代表) TEL(0154)24-4191(代表) TEL(0157)26-2103(代表)	FAX(011)863-3154 FAX(011)871-2000 FAX(0138)48-6080 FAX(0138)48-6080 FAX(0166)37-2338 FAX(0155)35-7510 FAX(0154)24-0451 FAX(0157)26-2107
東北地区	店 - 所 - 所 - 所 - 所 - 所 - 所 - 所 - 所 - 所 -	青森市古館1丁目12-38 青森市古館1丁目12-38 青森市古館1丁目12-38 秋田市泉中央4丁目4-18 秋田市外旭川三千刈109-1 八戸市売市4丁目4-7 八戸市売市4丁目4-7 弘前市田園1-2-1 弘前市田園1-2-1 盛岡市門2-1-42 盛岡市門2-1-42 奥州市水沢区水沢工業団地4丁目79	〒030-0946 〒030-0946 〒010-0917 〒010-0802 〒031-0073 〒031-0073 〒036-8086 〒036-8086 〒020-0823 〒020-0823	TEL(017)742-8255(代表) TEL(017)743-2971(代表) TEL(018)864-5671(代表) TEL(018)864-5219(代表) TEL(0178)24-5289(代表) TEL(0178)47-6609(代表) TEL(0172)28-3910(代表) TEL(0172)26-4770(代表) TEL(019)622-4791(代表) TEL(019)624-4791(代表) TEL(019)624-4791(代表)	FAX(017)742-8275 FAX(017)743-1118 FAX(018)864-8468 FAX(018)864-5760 FAX(0178)45-4290 FAX(0178)71-1344 FAX(0172)28-0191 FAX(0172)29-1133 FAX(019)622-5244 FAX(019)624-0283 FAX(0197)22-4452
	仙 台 世 日 世 日 世 日 世 日 世 日 世 日 世 日 世 日 世 日 世	仙台市宮城野区日ノ出町1-7-32 仙台市宮城野区日ノ出町1-7-31 郡山市亀田1-51-9 山形市東青田3-6-28 酒田市錦町1-183-1	〒983-0035 〒983-0035 〒963-8033 〒990-2423 〒998-0103	TEL(022)235-3181(代表) TEL(022)783-1791(代表) TEL(024)938-2240(代表) TEL(023)642-3255(代表) TEL(0234)31-0571(代表)	FAX(022)236-8810 FAX(022)783-1792 FAX(024)938-3021 FAX(023)642-3254 FAX(0234)31-0581
関東地区	店一所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所	東京都北区豊島8-4-8 東京都北区豊島8-4-8 東京都北区豊島8-4-8 東京都北区豊島8-4-8 東京市北区東西4-1 17-13 山川市高松町1-22-3 松戸市高塚新田95-5 横浜市戸塚区原宿4丁目7-13 山梨県中巨摩郡昭和町西条2491-2 さいたま市北区宮原町1-674-2 さいたま市北区宮原町1-674-2 高崎市問屋町西1-3-22 宇都宮市業瀬町2313 大戸市笠原町653-2 つくば市谷田部6788-19	〒114-0003 〒114-0003 〒114-0003 〒119-0011 〒270-2222 〒245-0066 〒331-0812 〒331-0812 〒370-0007 〒321-0933 〒310-0852 〒310-0852	TEL(03)3927-1151(代表) TEL(03)3911-1131(代表) TEL(03)3927-1152(代表) TEL(042)519-5271(代表) TEL(042)519-5271(代表) TEL(045)852-4008(代表) TEL(045)852-4008(代表) TEL(048)651-1722(代表) TEL(048)651-1722(代表) TEL(028)651-1231(代表) TEL(027)361-4806(代表) TEL(028)632-5105(代表) TEL(028)632-5105(代表) TEL(029)241-2172(代表) TEL(029)241-2172(代表)	FAX(03)3927-1160 FAX(03)3927-1130 FAX(03)3927-1160 FAX(042)528-2382 FAX(047)312-8338 FAX(045)852-5540 FAX(045)852-5540 FAX(048)651-6370 FAX(048)651-6370 FAX(048)651-6370 FAX(027)361-9139 FAX(027)361-9139 FAX(027)361-9139 FAX(027)361-9139 FAX(027)361-9139
信越· 北陸地区	新	三条市曲渕3-2-15 三条市曲渕3-2-15 新潟市東区江南1-6-41 長野市大豆島5312 松本市笹賀大久保原7852	〒955-0864 〒955-0864 〒950-0855 〒381-0022 〒399-0033	TEL(0256)32-2126(代表) TEL(0256)32-2129(代表) TEL(025)286-9131(代表) TEL(026)221-5111(代表) TEL(0263)26-0051(代表)	FAX(0256)35-8519 FAX(0256)32-2137 FAX(025)286-3313 FAX(026)221-0039 FAX(0263)25-9961
	金 沢 支 店 金沢サービスセンター 富 山 営 業 所 福 井 営 業 所	金沢市駅西新町1-1-25 金沢市駅西新町1-1-25 富山市田中町2-3-15 福井市和田東1-607	〒920-0027 〒920-0027 〒930-0985 〒918-8237	TEL(076)260-0567(代表) TEL(076)260-0038(代表) TEL(076)444-0567(代表) TEL(0776)23-0567(代表)	FAX(076)260-0775 FAX(076)260-0738 FAX(076)444-0611 FAX(0776)23-0580
東海地区	名 古屋サービス を 古屋 日 日 日 日 日 日 り り り り り り り り り り り り り	名古屋市熱田区桜田町16-11 名古屋市熱田区桜田町16-11 静岡市駿河区高松2-15-30 岐阜市六条南2-7-8 津市高茶屋3-29-38 沼津市西椎路888-1	〒456-0004 〒456-0004 〒422-8034 〒500-8358 〒514-0819 〒410-0303	TEL(052)746-6600(代表) TEL(052)746-6603(代表) TEL(054)238-0005(代表) TEL(058)268-7555(代表) TEL(059)234-8471(代表) TEL(055)968-6210(代表)	FAX(052)884-6551 FAX(052)884-6554 FAX(054)238-0006 FAX(058)268-7550 FAX(059)234-8472 FAX(055)968-6212
近畿• 四国地区	大大高京神彦福知・大大高京神彦福知・大大高京神彦福知・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・	吹田市南金田1-8-47 吹田市南金田1-8-47 高松市今里町1-8-5 京都市伏見区竹田段ノ川原町70-1 神戸市西区枝吉5-132 彦根市正法寺町南出78 福知山市荒河東町68	〒564-0044 〒564-0044 〒760-0078 〒612-8414 〒651-2133 〒522-0024 〒620-0061	TEL(06)6380-2111(代表) TEL(06)6386-5670(代表) TEL(087)835-1711(代表) TEL(075)643-2002(代表) TEL(078)922-2431(代表) TEL(0749)24-6239(代表) TEL(0773)22-0827(代表)	FAX(06)6386-7262 FAX(06)6386-5588 FAX(087)835-0160 FAX(075)643-0870 FAX(078)922-2438 FAX(0749)26-2116 FAX(0773)23-7592
中国地区	広の日本の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の	広島市安佐南区祇園3-27-20 広島市安佐南区祇園3-27-20 広島市安佐南区祇園3-27-20 岡山市辰已35-103 米子市目久美町235-1 周南市徳山字一ノ井手5631-4	〒731-0138 〒731-0138 〒700-0976 〒683-0035 〒745-0882	TEL(082)871-3310(代表) TEL(082)871-3315(代表) TEL(086)243-7751(代表) TEL(0859)33-8157(代表) TEL(0834)22-5567(代表)	FAX(082)871-3306 FAX(082)871-0272 FAX(086)243-7191 FAX(0859)23-0709 FAX(0834)22-5589
九州地区	店一所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所所	福岡市博多区東比恵2-2-40福岡市博多区東比恵2-2-40北小市小倉北区愛宕2-6-4鹿児島市田上7-16-5 熊児島市田上7-16-5 熊本市尾ノ上1-11-12長崎県西彼杵部津町左底郷浜田74-1宮崎市霧島3-59-2大分市三佐1-19-7	〒812-0007 〒812-0007 〒803-0828 〒890-0034 〒862-0913 〒851-2106 〒880-0032 〒870-0108	TEL(092)474-5771(代表) TEL(092)474-6001(代表) TEL(093)592-8611(代表) TEL(099)281-1321(代表) TEL(096)367-7361(代表) TEL(095)882-7710(代表) TEL(095)829-1680(代表) TEL(097)523-5161(代表)	FAX(092)474-5775 FAX(092)474-6414 FAX(093)592-8666 FAX(099)281-1252 FAX(096)369-6323 FAX(095)882-7767 FAX(0985)25-0685 FAX(097)523-5162
沖縄地区	沖縄営業所	宜野湾市宇地泊738 シーサイド・パーク102	〒901-2227	TEL(098)897-5677(代表)	FAX(098)897-5679

本社·工場 三条市東新保7-7 〒955-8510 TEL(0256)32-2111(大代表) 柏崎工場 柏崎市宝町2-58 〒945-0817 TEL(0257)23-5175(代表) 長岡工場 長岡市下条町倉ノ浦1069 〒940-1146 TEL(0258)22-2121(代表) 26098002

